

## EL HERBARIO ENTRE BOTÁNICA Y LENGUAS: EXPERIENCIAS ESCOLARES

*The herbarium, a historical testimony and an educational tool*

Marie-Anne Châteaureynaud\*

Université de Bordeaux (INSPÉ) – Lab E3D (EA 7441)  
https://orcid/0000-0001-5772-3267

Marguerite Figeac-Monthus

Université de Bordeaux (INSPÉ) – CEMMC (EA 29581)  
https://orcid/0000-0001-8025-8973

Céline Piot

Université de Bordeaux (INSPÉ) – Lab-E3D (EA 7441)  
https://orcid/0009-0004-4699-9611

---

### Palabras clave

Herbario  
Patrimonio histórico-educativo  
Plurilingüismo  
Occitano

**RESUMEN:** Este artículo presenta experiencias pedagógicas interdisciplinarias, como la educación en la biodiversidad, y a la diversidad lingüística, ponen de relieve la importancia del herbario como herramienta pedagógica, en el contexto educativo francés. Después de presentar en diacronía el uso pedagógico del herbario, se presenta el papel del herbario en la educación patrimonial.

Por fin se presentan ejemplos de proyectos interdisciplinarios, multilingües usando las lenguas del territorio, como el occitano. Estos proyectos muestran el interés tanto en la educación al patrimonio como en la educación al plurilingüismo y a la biodiversidad.

### Keywords

Herbarium  
Historical and educational Heritage  
Multilingualism  
Occitan

**ABSTRACT:** This article presents interdisciplinary pedagogical experiences, such as education in biodiversity and linguistic diversity, highlighting the importance of the herbarium as a pedagogical tool in the French educational context. After a diachronic presentation of the pedagogical use of the herbarium, the role of the herbarium in heritage education is presented.

Finally, examples of interdisciplinary, multilingual projects using the languages of the territory, such as Occitan, are presented. These projects show the interest in heritage education as well as in multilingualism and biodiversity education.

---

\* **Correspondencia a / Corresponding author:** Marie-Anne Châteaureynaud. Université de Bordeaux (INSPÉ) – Lab E3D (EA 7441) – marie-anne.chateaureynaud@u-bordeaux.fr – https://orcid.org/0000-0001-5772-3267

**Cómo citar / How to cite:** Châteaureynaud, Marie-Anne; Figeac-Monthus, Marguerite; Piot, Céline (2024). «El herbario entre botánica y lenguas: experiencias escolares», *Cabás*, 31, 221-231. (https://doi.org/10.1387/cabas.26155).

Recibido: 21 marzo, 2024; aceptado: 16 abril, 2024.

ISSN 1989-5909 / © UPV/EHU Press



Esta obra está bajo una Licencia  
Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Preservar las plantas es un tema de gran importancia en el siglo XXI, en el «Antropoceno», un periodo de tiempo geológico que comenzó a definirse en el siglo XVIII y en el que la influencia del ser humano sobre los ecosistemas se ha vuelto decisiva. La salvaguardia de la biodiversidad se ha convertido en una verdadera cuestión educativa. La enseñanza naturalista se basa especialmente en colecciones de especímenes documentados, como los herbarios, que sirven para nombrar, clasificar y describir las plantas (Largier, 2013). Los herbarios se utilizan en contextos muy diferentes desde el siglo XVI y siguen siendo una herramienta pedagógica eficaz y reconocida por los docentes. Nos interesa aquí el contexto francés, donde a partir de la segunda mitad del siglo XIX, el herbario encontró el lugar que le correspondía en la formación de los profesores, en particular de los que trabajaban en zonas rurales. El objetivo era concretar la lección y enseñar «haciendo» (Kahn, 2002), es decir, observando y utilizando todos los sentidos. Los primeros programas escolares de la Tercera República (1882) pedían a los escolares que observaran, que aprendieran a mirar su entorno inmediato y que fueran capaces de distinguir cada planta en la naturaleza.

Al convertirse progresivamente en un objeto pedagógico y luego escolar, esta herramienta de investigación, el herbario, también ha pasado a formar parte de nuestro patrimonio, lo que nos lleva a preguntarnos si ahora es simplemente un testigo del pasado o si se ha convertido en un elemento patrimonial que puede transformarse en una herramienta pedagógica pertinente (Figeac *et al.*, en prensa). Además de esta cuestión, el herbario sirve para examinar las prácticas escolares del pasado como medio de innovación en el presente, sobre todo porque las herramientas digitales han modificado las prácticas (Chupin, 2015). Para responder a estos puntos concretos, veremos cómo el herbario es un objeto de la Historia, después veremos su papel que forma parte de la Historia y del Patrimonio Histórico-Educativo y seguiremos a partir de una recogida de datos en diversos centros escolares. Las experiencias presentadas muestran una interesante oferta multidisciplinar incluyendo las lenguas y particularmente el occitano, antes de concluir.

## 1. HERBARIOS E HISTORIA

Los primeros herbarios se remontan a la Antigüedad griega, pero sólo se parecían remotamente a lo que hoy llamamos «herbarios»: destinados a los médicos o a los amantes de las plantas y los jardines, eran colecciones de ilustraciones acompañadas de explicaciones. Hubo que esperar al Renacimiento para que las representaciones de las plantas, hasta entonces marcadas por el simbolismo, se volvieran más realistas y permitieran identificarlas (Belin-Milleron, 1952). En el siglo XVI, en la época de las grandes exploraciones transoceánicas que descubrieron nuevos mundos y trajeron de vuelta maravillas minerales, vegetales y animales, se crearon las primeras colecciones de plantas en jardines botánicos, inicialmente en universidades italianas. Estos jardines tenían una doble función: la conservación de las plantas y la enseñanza. En Francia, el primer jardín botánico se plantó en 1593 en Montpellier, ciudad elegida por la antigüedad de su universidad médica y su influencia europea (Michaud, 2011). Se concibió como una herramienta de enseñanza e investigación en el campo de la salud humana, en una época en la que la mayoría de los medicamentos se basaban en preparados vegetales.

Gracias a estos jardines, los profesores pudieron sentar las bases de la botánica descriptiva mediante la observación de las plantas y su aclimatación, dejando de limitarse a los usos medicinales. A partir de esta época, algunos de ellos creyeron que la planta seca era un medio de identificación mucho mejor que cualquier representación. Así, tras secar las plantas entre hojas de papel, crearon herbarios —en el sentido actual del término—. Estas colecciones se conocen como *hortus hyemalis* (jardín de invierno) u *hortus siccus* (jardín seco). Se dice que Luca Ghini (1500-1556), profesor en Bolonia, fue el primero en idear el principio de la colección seca. Sin embargo, su herbario, compuesto por trescientas plantas, no se ha conservado, a diferencia del de su discípulo Ulisse Aldrovandi (1522-1605), fundador del jardín botánico

de Bolonia. En Francia, el herbario más antiguo, conservado en el Musée National d'Histoire Naturelle, fue realizado en 1558 por Jehan Girault, prior de los estudiantes de Lyon.

En el siglo XVIII creció el interés por la botánica y la difusión de los conocimientos científicos, sobre todo a través de la edición y el préstamo de bibliotecas. La *Encyclopédie méthodique* del librero Charles-Joseph Panckoucke, que sucedió a la *Encyclopédie* de Diderot y d'Alembert (1751-1771) entre 1782 y 1832, dedicó nada menos que trece volúmenes a la botánica. La *Histoire naturelle générale et particulière* del naturalista Buffon, publicada entre 1749 (el primer volumen) y 1804 (el último), fue un gran éxito de ventas. A raíz de las expediciones científicas de material botánico en América a España también se llevaron a cabo iniciativas importantes en este ámbito, además de la creación del Real Jardín Botánico en Madrid, 1755, o el Gabinete de Historia Natural (Peset, 1996).

Los distintos herbarios no son iguales (fecha de producción, número de láminas y legajos producidos, tipo de plantas conservadas, método de clasificación, nomenclatura de las plantas, etc.) y no todos tienen carácter patrimonial. Según Gérard Largier (2013, p. 88-89), el carácter patrimonial de un herbario depende de varios factores: la época en la que fue compilado, la calidad y la reputación del botánico, su importancia histórica (es decir, el papel desempeñado por el botánico en el desarrollo de los conocimientos florísticos en una zona determinada o, más ampliamente, en la historia de la botánica), la zona en cuestión, los grupos taxonómicos inventariados, la rareza de las plantas contenidas, la precisión de las descripciones del autor, la presencia de tipos, la calidad estética y la calidad de la institución que custodia la colección. Al dar cuenta del medio natural de una época determinada, el herbario se convierte en un objeto patrimonial y, en este contexto, en un soporte pedagógico para la educación patrimonial.

## 2. HERBARIOS Y EDUCACIÓN PATRIMONIAL

Los herbarios se utilizaron ampliamente en la educación a finales de los siglos XIX y XX. Formaban parte de una práctica presente en los museos pedagógicos y en la formación de *normaliens* y *normaliennes* (estudiantes de las *écoles normales*: de formación de los maestros), principalmente en las zonas rurales. Esta práctica se destaca en varias ocasiones en el *Nouveau Dictionnaire de Pédagogie* (1911) de Ferdinand Buisson, donde se afirma que el herbario ayuda a concretar la lección. Los herbarios también se mencionan en los catálogos de la época, en particular en el de Deyrolle, donde se asocian al «museo escolar». El catálogo de los hijos de Émile Deyrolle, publicado en 1898 (p. 49), incluye herbarios ya creados, así como el material necesario para realizarlos (álbumes, papel gris, etiquetas, tiras engomadas). También se encuentran en «le Cabinet d'Histoire Naturelle» (*id.*, p. 51) y bajo el título «musée» y en la sección «museo escolar», toda una serie de láminas sobre plantas. Este «museo escolar» se creó en relación directa con la botánica, pero también con las lecciones de cosas necesarias en la escuela primaria para enseñar ciencias (*id.*, p. 27). En los territorios españoles y portugueses de América Central y del Sur se utiliza el término «Museo Escolar Industrial», pero el principio de funcionamiento es el mismo (*id.*, p. 32). Para mostrar estos conocimientos, la empresa Deyrolle ideó «un armario con persiana para los cuadros del Museo Escolar» [...]. Este armario permite poner instantáneamente ante los ojos de los niños toda la colección de cuadros del Museo Escolar cuando no se dispone de suficiente espacio en la pared, y mantenerlos protegidos del polvo en todo momento» (*id.*, p. 34).

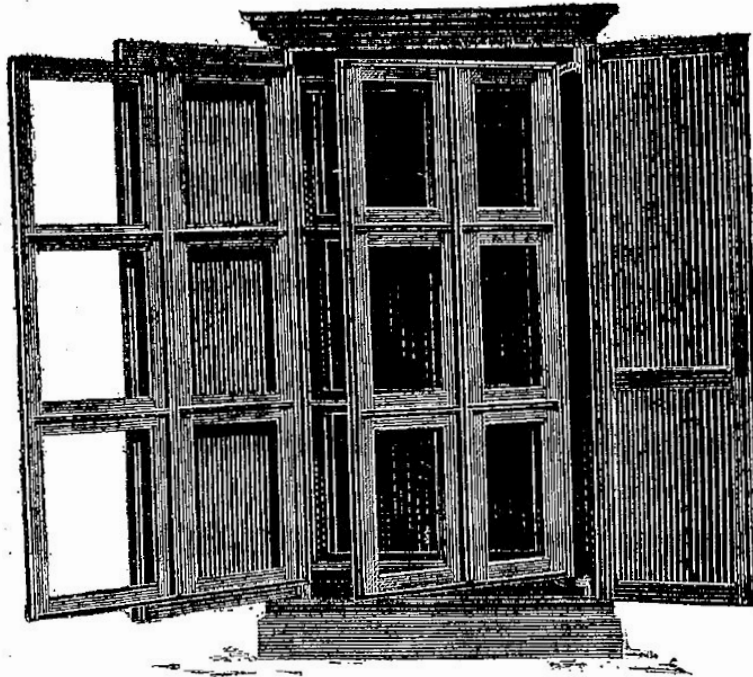
Ya en 1882, los programas de la escuela primaria hacían hincapié en la necesidad de aprender haciendo, es decir, observando un objeto, con el objetivo tanto de impartir conocimientos cotidianos como de enseñar a los niños a observar su entorno inmediato (Buisson, 1882, p. 1256). Sólo había una forma posible de hacerlo, y era la clase ambulante, que se utilizó principalmente a partir de 1923 en la pedagogía de

Freinet, aunque ya existía mucho antes. Los alumnos aprenden confrontándose constantemente con la realidad (Freinet, 1969, p. 141).

**Imagen 1.** Armario Deyrolle para museo escolar foto

### **C ARMOIRE A VOLETS POUR TABLEAUX MUSÉE SCOLAIRE**

Cette armoire permet de mettre instantanément sous les yeux des enfants la collection complète des tableaux du Musée Scolaire lorsqu'on ne dispose pas d'une surface murale suffisante, et de les tenir constamment à l'abri de la poussière.



**Fig. 87.** — Armoire porte-tableaux.

**Armoire** (fig. 87) en chêne de 2<sup>m</sup>20 de hauteur × 1<sup>m</sup>14 de largeur × 0.40 de profondeur avec 4 volets, soit en total 60 tableaux, prix..... 225 fr. »  
Chaque volet en plus..... 25 fr. »

Le système d'attaches, qui retient les tableaux sur ces volets permet de les déplacer avec rapidité; il est donc facile de pouvoir montrer les tableaux aux élèves, et même de les faire circuler dans la classe.

Les fils d'Émile Deyrolle, *Fabrique de mobilier et de matériel scolaires pour les enseignements Maternel, Primaire, Secondaire, Supérieur*, Paris, Deyrolle, 1898, p. 34.

En cuanto a la observación directa, en 1858 Marie Pape-Carpentier (1815-1878), pedagoga de ideas fourieristas, se interesó por la educación de la primera infancia y escribió numerosas obras sobre el tema como *Histoires et leçons de choses*, un libro dirigido a los niños de párvulos. El objetivo era utilizar historias muy breves y cotidianas para hablar de situaciones de la vida real. El concepto fue retomado a principios de la Tercera República por C. Doregeon (1884, p. 1), que define la lección de cosas como una forma pedagógica esencial de todo aprendizaje, ya que conduce al niño al tiempo que le enseña de forma concreta y lúdica a ver, tocar, oler, saborear y, por supuesto, escuchar, condición indispensable para toda comprensión.

Esta lección de cosas es imposible sin paseos, en los que los niños pueden observar su entorno inmediato y, a partir de ahí, generalizar. Cabe señalar que, a pesar de que estas formas de enseñanza están desapareciendo, en los años 1970 la clase a pie y la lección de cosas siguieron utilizándose en las

escuelas primarias, a través de la enseñanza de aprendizaje temprano (Luc, 1983). El descubrimiento de la naturaleza de las plantas se convirtió entonces en el medio de «educar en el medio ambiente en un contexto escolar», incluso si creemos que la circular de la Educación Nacional del 22 de agosto es fundamental (Vergnolle-Mainar, 2008). A partir de 1968 se redescubre este necesario apego al entorno, que ya existía en un buen número de escritos pedagógicos, como los de Jean-Jacques Rousseau. En este contexto, Jean-Noël Luc escribió en 1978 *L'Histoire par le milieu*. En aquella época, respondía a una demanda de enseñanza precoz, en la que la observación de plantas recogidas en la naturaleza se estaba convirtiendo en un elemento esencial de la biología. En 2004, una circular del Ministerio de Educación francés relanzó este estudio del medio, la Carta del Medio Ambiente incorporada a la Constitución francesa, principio reafirmado en 2007 (Vergnolle-Mainar, 2008).

Este enfoque forma parte de una visión multidisciplinar en la que se sitúa la «educación para», y más concretamente la educación para el medio ambiente y el desarrollo sostenible, en la que la tecnología digital ocupa el lugar que le corresponde (Lange, 2017).

Hoy en día, los profesores intentan innovar utilizando herramientas digitales. Para los herbarios, la tecnología digital es necesaria para la conservación del patrimonio, la difusión del conocimiento y el desarrollo científico. También es una herramienta de colaboración, que permite compartir datos y conectarlos en red (por ejemplo, la aplicación *Pl@ntNet*<sup>1</sup>). La tecnología digital también puede utilizarse para crear un herbario en el aula. Construir un herbario digital con los alumnos les permite modernizar una antigua destreza al tiempo que descubren un entorno cercano y la diversidad de las plantas, lo que favorece la adquisición de competencias (aprender mediante la enseñanza por proyectos, cuestionar el mundo vivo en la ciencia, apropiarse del entorno digital, orientarse en el espacio y representarlo, apropiarse de valores como el respeto de la naturaleza mediante una educación moral y cívica basada en los herbarios).

Los herbarios pueden utilizarse para multitud de estudios. En primer lugar, tiene un significado patrimonial —un patrimonio que hay que preservar— y puede utilizarse para innovar en el ámbito de la educación, como ocurre con la tecnología digital, o como herramienta para practicar el multilingüismo, en particular integrando el euskera o el occitano.

### 3. PROYECTOS ESCOLARES CON HERBARIOS: ENTRE BIODIVERSIDAD Y ECOLOGÍA DE LAS LENGUAS

El interés por el mundo vegetal, el desarrollo sostenible y la educación para la biodiversidad ha dado al herbario una nueva visibilidad y una segunda vida. Al ayudar a los alumnos a descubrir plantas de su propia región y de distintos países, les permite apropiarse de su patrimonio natural local y abrirse al mundo. La definición de patrimonio ha evolucionado con el tiempo hasta abarcar tanto el patrimonio material como el inmaterial, incluidos los monumentos, las lenguas e incluso los paisajes. Desde la Convención de Faro en 2005 (Musset, 2012), la noción del derecho al patrimonio se ha utilizado para desarrollar la educación patrimonial. Muchos profesores han aprovechado este concepto para proponer proyectos transversales en las aulas con el fin de valorizar tanto el territorio como sus lenguas y culturas. En Francia, ya en 1977, una circular contemplaba la educación ambiental, pero solo fue en 2013 cuando la Ley de Refundación de las Escuelas la incluyó en el Código de Educación<sup>2</sup>. La educación ambiental

<sup>1</sup> <https://plantnet.org/>

<sup>2</sup> <https://www.education.gouv.fr/l-education-au-developpement-durable-7136>

es una materia transversal que puede incorporarse a todas las asignaturas a lo largo de la trayectoria escolar. La biodiversidad y su preservación son un área de esta educación. Se promueve el enfoque de la observación. Conocer el entorno, los paisajes y su flora es un factor clave para preservar la biodiversidad. Del mismo modo, las llamadas lenguas regionales, a menudo minorizadas en el contexto francés, son la expresión del territorio y su transmisión supone su preservación y difusión. Ésta es la observación del sociolingüista Jean-Louis Calvet (2019), que propuso el concepto de ecología de las lenguas, que establece una comparación entre el mundo vivo y las lenguas. Así pues, la educación sobre biodiversidad está vinculada a la enseñanza de idiomas y, en particular, a la enseñanza de las lenguas del territorio como parte del mismo biotopo.

Así dentro de este marco teórico, fuimos recogiendo datos y encontramos al profesorado que proponía tales experiencias pedagógicas. Nos interesamos por varios proyectos educativos transversales que vinculan la biodiversidad y la enseñanza del occitano. El occitano es una lengua románica que se habla en treinta y dos departamentos franceses, en el Valle de Aran de la comunidad autónoma de Cataluña y en varios valles italianos, y que se enseña de diversas maneras en escuelas públicas desde 1951 (fecha de la Ley Deixonne) y escuelas privadas. Los profesores de occitano, al igual que los de euskera (Dávila y Naya, 2018), buscan transmitir su lengua de forma innovadora y a menudo se dedican a la enseñanza por proyectos, apoyados en el marco legal para la enseñanza de lenguas (el MCER), que concibe una secuencia didáctica compuesta por diversas tareas que culminan en un proyecto final. Así, hemos podido identificar numerosos proyectos transversales en las clases de occitano que combinan la educación sobre la biodiversidad y la enseñanza de la lengua y la cultura occitanas. Varios de ellos han utilizado el herbario como soporte didáctico. Aquí presentamos dos de ellos en los cuales el herbario resultó central. Como señalan Marín y Martínez (2019): «Los métodos basados en la observación y demostración fueron siempre cruciales en el estudio de la zoología, la botánica y la geología». Las salidas escolares al aire libre, el reconocimiento de las plantas, la elaboración de un herbario, la identificación de los nombres de las plantas en varios idiomas y, en su caso, el conocimiento de sus usos y de los textos literarios que hayan podido inspirar son etapas de actividades que culminan en un proyecto final. Por ejemplo, el proyecto Terr'argèla<sup>3</sup>, realizado en un centro de enseñanza secundaria del sur del departamento de Gironda, en 2012. La secundaria pública en la que se llevó a cabo este experimento de biodiversidad botánica y ecología lingüística cuenta con 700 alumnos. Una de las características de esta escuela pública es su amplia mezcla social, con alumnos de procedencia bastante desfavorecida que pueden vivir en el propio municipio o venir de los pueblos rurales de los alrededores. A pesar del carácter rural de la escuela, el entorno botánico no es muy conocido de ellos. Del mismo modo, aunque algunos alumnos tienen familias que aún hablan occitano, a menudo sus abuelos, no todos lo hablan, y no todos los alumnos lo toman como opción. Así pues, este experimento se basó en la doble constatación de la importancia de la educación sobre el patrimonio botánico y lingüístico desde una perspectiva ecológica. Ese proyecto permitió a varias clases interesarse por el paisaje local (a orillas del Garona), su geología específica, su flora y su expresión en lengua y literatura occitanas, una lengua histórica:

«Este proyecto, iniciado por los profesores de occitano y de ciencias y tecnología de la escuela, brinda la oportunidad de descubrir el paisaje geológico del Réolais y las canteras de arcilla de Gironde-sur-Dropt. Los alumnos experimentan el paisaje y la botánica a través de un sendero, recogiendo plantas y creando un herbario. [...] El trabajo escolar se expone durante una jornada occitana organizada con el ayuntamiento en la biblioteca de La Réole, sobre el tema de la arcilla y que incluye una exposición comentada por los alumnos (herbarios y objetos cocidos)».

<sup>3</sup> [https://www.gironde.fr/acteurs-jeunesse/les-partages-dexperience/terr-argela?highlight\\_text=coll%C3%A8ge](https://www.gironde.fr/acteurs-jeunesse/les-partages-dexperience/terr-argela?highlight_text=coll%C3%A8ge)



En este proyecto, como en otros, el trabajo lingüístico sobre los nombres de las plantas contribuyó a desarrollar las competencias multilingües de los alumnos, en particular comparando los nombres en latín, occitano, francés e incluso español o inglés. Los nombres de las plantas brindaron la oportunidad de trabajar etimológicamente, mostrando cómo han evolucionado en algunos casos a partir de sus nombres latinos. Por ejemplo, *Salvia sclarea*, llamada *Sauvia* en occitano, *Sauge* en francés y *Salvia* en español. En otros casos, los alumnos pudieron comprobar que cada lengua nombraba la planta por una de sus características, como en el caso del *Verbascum thapsus*, llamado *Candelèir* en occitano local (el candelabro), *Bouillon blanc* en francés y *Gordolobo* en español.

**Imagen 2.** Exposición de herbarios realizados por los alumnos en el marco del proyecto Terr'argèla, La Réole (Gironde), clase de Claudine Malandit



**Fuente:** fotografía C. Malandit.

El herbario y el conocimiento de las plantas fueron también una oportunidad para que los alumnos descubrieran las representaciones de las plantas en la literatura occitana. Celebradas desde la Edad Media por los trovadores, para quienes la naturaleza en primavera (pájaros y flores) encarnaba también la renovación del *fin'amor*, las plantas identificadas por los alumnos en su entorno inmediato les mostraron el asombro perdurable que suscitan. Los cuentos tradicionales pueden evocar la flora local presentando sus diversas características, a veces con humor. Los alumnos no sólo fueron capaces de establecer la relación entre la planta *in situ* y sus nombres en varios idiomas, sino también de leer los textos literarios que las evocan. Los herbarios se elaboran en el marco de la asignatura de Ciencias de la Vida y de la Tierra, pero en las clases de occitano, en el marco del enfoque orientado a la acción del MCER, de la recepción a la producción, los propios alumnos elaboraron etiquetas multilingües para los herbarios y textos sobre las plantas. Este proyecto de Terr'argela, en el que participaron varias clases, fue premiado por el Consejo Departamental de Gironde en 2012 como parte de un itinerario paisajístico.

Al otro lado del espacio lingüístico occitano hubo también otro proyecto muy interesante usando plantas: *Herbario de plantas silvestres*, realizado con alumnos de occitano de la Cité Scolaire Roumanille-Barjavel (Nyons, Drôme), en 2018. También asociaron el parque Natural des Baronnies provençales, y

el Departamento de Educación sobre el Territorio y el Medio Ambiente, como la asociación *Paysages Clansayes*, y una radio local. Con su profesora de occitano, V. Pasturel<sup>4</sup>, se pasearon por el parque natural con un botanista para identificar plantas y sus usos, en inmersión lingüística, para adquirir el léxico botánico específico. Durante talleres dirigidos por una artista alemana, hicieron por una parte, una representación artística con dibujos exactos y por otra parte, dibujos más libres inspirados en la observación rigurosa de las plantas: en forma de herbario-álbum al final, en clase de lengua. Esta rica experiencia pedagógica muestra cómo pueden combinarse los temas de la educación para la biodiversidad, la educación para la diversidad lingüística y, en este caso, la educación artística plástica y literaria, gracias a la exploración del entorno local, a través del prisma de las lenguas y las ciencias de la vida y de la tierra.

En los dos casos estudiados anteriormente, los profesores pudieron apreciar los resultados positivos de estas experiencias midiendo el impacto en occitano, en particular con la adquisición del léxico botánico utilizado en clase, así como el interés que suscitaron estos enfoques desde el punto de vista de la biodiversidad, basándose en las actividades de autoexpresión de los alumnos al final del proyecto.

Estos proyectos no son infrecuentes, y la enseñanza de la lengua occitana utiliza los herbarios en diversos casos. La producción de textos a partir de los herbarios y el proyecto global sobre la flora silvestre también dan lugar a producciones poéticas de los alumnos, algunas de las cuales pueden ser premiadas, como en el caso de la *Académie des Jeux Floraux*, creada en Toulouse, que premia con flores a los poetas desde 1323<sup>5</sup>.

Otras escuelas trabajan en occitano utilizando herbarios y, en 2020, el *Institut Occitan de Culture* (CIRDOC) publicó un libro sobre herbarios: *Mon primièr erbièr de fuelhas*. Este libro permite a los jóvenes alumnos descubrir una quincena de árboles, «para albergar y conservar los tesoros de hojas cuidadosamente recogidos de la naturaleza por jóvenes y mayores»<sup>6</sup>.

Esta publicación va acompañada de una notable exposición: «Lenga viva, lenga del viu», concebida con la ayuda de varios colaboradores especializados, entre ellos el Museo de Historia Natural de Béziers, el Museo de Historia Natural de Toulouse, el Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées de Bagnères-de-Bigorre y el Muséum National d'Histoire Naturelle Harmas Jean-Henri Fabre, así como la lingüista y etnobotánica Josiane Ubaud. Además de los herbarios, la exposición trata de los usos de las plantas. El CIRDOC presta regularmente ejemplares de l'erbièr con esta exposición, que encaja perfectamente en los proyectos educativos transversales.

Las prácticas pedagógicas de los herbarios, que proceden de la cultura naturalista, han evolucionado con el tiempo y se prestan a una educación transversal en la que pueden participar numerosas asignaturas: lenguas y culturas en particular, proponiendo proyectos que valoricen el entorno inmediato de los alumnos.

---

<sup>4</sup> <http://www.felco-creo.org/04-05-22-per-informar-sus-vostres-projectes-pedagogics/>

<sup>5</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=dbjj5xYoZIM>: reportaje del programa *Viure al país* sobre los 700 años de la academia de los *jòcs floraux* en Toulouse.

<sup>6</sup> <https://www.oc-cultura.eu/off/ressources/ressources-professionnelles/ressources-etablissements-scolaires/>



**Imagen 3.** Extracto de la exposición del herbario CIRDOC

## Lenga viva, lenga del viu

### La botanique et la transmission des savoirs

Une exposition conçue en 2020 par le CIRDOC – Institut occitan de cultura en partenariat avec le Muséum d'Histoire Naturelle de Béziers, le Muséum d'Histoire Naturelle de Toulouse, le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées à Bagnères-de-Lorrie et le Muséum national d'Histoire naturelle Hermas Jean-Henri Fabre.

Una mòstra al rencontre d'un patrimòni viu e enrasigat dins çò viu. L'occitan, coma tota lenga, servís per dire lo monde que nos environa : nòstre patrimòni, material coma immaterial, lo bastissèm, lo teissèm, lo gostam, lo cream a partir del nòstre environament : la cultura se bastís dins son rapòrt a el, per lo descriure, lo transformar, li balhar sens.

Atal, la transmission ligada a l'usatge dels vegetals demòra cruciala per se mièlhs comprèner, e per mièlhs entendre lo vivent al sens larg. De las grandas rotas comercialas a la medecina en passar per la musica e los sabers populars de transmission orala, lo vegetal conten en el tota l'istòria de l'Òme, al mens una granda part de son rapòrt al monde.

*Une exposition à la rencontre d'un patrimoine vivant et enraciné dans le vivant. L'occitan, comme toutes les langues, sert à dire le monde qui nous entoure : notre patrimoine, matériel comme immatériel, nous le bâtissons, le tissons, le savourons, le créons à partir de l'environnement qui est le nôtre : la culture se construit dans son rapport à lui, pour le décrire, le transformer, lui donner sens. Ainsi, la transmission liée à l'usage des végétaux demeure cruciale pour mieux nous comprendre, et pour mieux saisir le vivant au sens large. Des grandes routes commerciales à la médecine en passant par la musique et les savoirs populaires de transmission orale, le végétal contient en lui toute l'histoire de l'Homme, du moins une grande part de son rapport au monde.*



BIODIVERSITE

Projet de Pierre-Claude Sarrat  
Médiateur de la Biodiversité  
de la vie Occitane




Projet de Jean-François Casanova à Hermas  
conservatoire de la flore de Toulouse

**PANNEAUX**

**1 - INTRODUCTION / GÉNÉRIQUE**

**2 - LOS ENBARS E LOS TRACTATS DE ROMANICAS**

3+4 - Lexicologie

5+6 - Biodiversité

7 - Transmission des herbiers

**8 - ERBALS, PLANTES MEDICINALS E URATGES DEL QUOTIDIAN**

9+10 - Las plantas que sonhan

11+12 - Las plantas que noïsson

13 - La construcción vegetal

**14 - DE SOMES E D'URATGES**

15 - Contes e legends

16+17 - Rites protectors

18+19 - Fèstas

**20 - LA MUSICA E LO VEGETAL**

21+22 - Le monde dans une brindille

23 - La main verte

24+25 - Musiques partout

**COMPOSITION**

- 25 kakémonos autoportants de 85cm de large sur 200cm de haut.
- Possibilité de mise à disposition d'herbiers en occitan Mon primèr erblèr de fuèlhas pour exploitation dans le cadre de projets pédagogiques (contact : prod-edu@oc-cultura.eu)

Fuente: Cirdoc<sup>7</sup>.

## CONCLUSIÓN

Aunque la práctica del herbario se remonta a la Antigüedad y, con el crecimiento del saber y el espíritu de la *Encyclopédie*, se extendió por toda la sociedad del siglo XVIII, su existencia pedagógica está ligada, sobre todo, en el contexto francés, a la construcción de la escuela republicana en el siglo XIX. Gracias a esta larga presencia, el herbario es hoy no sólo un objeto patrimonial, sino también una herramienta de investigación que posee una dimensión científica, cultural, artística, lingüística y educativa.

Debe conservarse porque es el testimonio de un pasado del que constituye una referencia indispensable. Conservar un herbario significa preservar a la vez un patrimonio vegetal y lingüístico, y proteger un documento que puede incluirse en una base de datos que permite a los investigadores seguir la evolución de la dinámica de las poblaciones vegetales y las variaciones climáticas. Nos ayuda a comprender mejor la naturaleza, su evolución y sus perturbaciones. Es una huella del presente, y por ello es a la vez una

<sup>7</sup> Le agradecemos al CIRDOC por las imágenes y la documentación proporcionada.

herramienta y un modelo educativo renovable. Del siglo xvi al xviii, el herbario era un elemento esencial del gabinete de curiosidades, pero en el siglo xix se convirtió en una herramienta pedagógica indispensable, que permitía a los jóvenes campesinos descubrir la gran variedad de la flora. Testigo de una época, es un lugar de memoria en el sentido de Pierre Nora, es decir, un elemento del pasado que tiene sentido para la comunidad y ayuda a construir una identidad. El enfoque del herbario está vinculado a una práctica pedagógica antigua: la «lección objetiva» que se basa en la observación y que se desarrolló en Francia con la construcción de la Tercera República. Además, el vínculo que puede establecer entre el pasado y el presente lo convierte en una herramienta pedagógica innovadora, reinventada por la tecnología digital y los enfoques plurilingües e y transdisciplinares. Permite pasar del latín al francés, y del francés al occitano y al euskera, lo que lo convierte en un medio interesante para el aprendizaje de idiomas. Hace que la naturaleza resulte menos lejana para los alumnos y para las personas en general, y ayuda a desarrollar una serie de competencias y conocimientos en torno al estudio de la biodiversidad, la ecología y el plurilingüismo. Ver, tocar, oler y, más ampliamente, observar están estrechamente relacionados con la creación de un herbario. Estos múltiples enfoques permiten trabajar durante un largo periodo de tiempo y en una gran variedad de ámbitos.

Así, más allá de los conocimientos científicos inherentes a la creación de un herbario, estos proyectos fomentan el desarrollo de competencias plurilingües, contribuyendo a aumentar la conciencia lingüística, ecológica y educativa de los alumnos. También contribuyen a educar a los alumnos sobre la necesidad de preservar la biodiversidad. Por último, la utilización del medio ambiente tiene una larga historia en la educación, y no se remonta a la creación de la escuela republicana: la encontramos a finales del siglo xviii con Pestalozzi, que no hacía sino retomar las teorías de Rousseau. Para él, la naturaleza era el lugar ideal para la educación, sobre todo en el medio rural (Potestio A., 2018, pp. 163-174). Subrayaba que

«Llevaréis a vuestro hijo a la clase libre de la naturaleza, cogiéndole de la mano, y le enseñaréis las montañas y el valle. En esta escuela libre, su oído también se abrirá a la enseñanza que pretendéis darle. Las dificultades del lenguaje y de la geometría, la libertad las remediará: pero en estas horas, la naturaleza tendrá el papel de maestra más que vosotros mismos<sup>8</sup>». (*ibid.*)

## BIBLIOGRAFÍA

- Belin-Milleron, J. (1952). Les naturalistes et l'essor de l'humanisme expérimental (fin du xvi<sup>e</sup>, début du xvii<sup>e</sup> siècle): de Rondelet au conseiller Peiresc. *Revue d'Histoire des Sciences*, 5(3), 222-233.
- Buisson, F. (1882). *Dictionnaire de pédagogie et d'instruction primaire*. Tome 1. Hachette.
- Calvet, L. (2019). L'écologie des langues. Dans *Les Grands Penseurs du langage* (p. 121-124). <https://doi.org/10.3917/sh.journ.2019.01.0121>
- Chupin, L. (2015). Enjeux de la numérisation des herbiers pour l'information et la communication scientifiques: de la transformation des matières documentaires à l'évolution des pratiques. *Les Enjeux de l'Information et de la Communication*, 16, 69-82. <https://doi.org/10.3917/enic.019.0069>

<sup>8</sup> Cita en francés: « Vous conduirez votre enfant dans la classe de nature libre, le tenant par la main, et vous lui apprendrez sur la montagne et la vallée. Dans cette école libre, son oreille s'ouvrira aussi à l'enseignement que vous avez l'intention de lui donner. Aux difficultés du langage et de la géométrie, la liberté va remédier: mais dans ces heures, la nature aura le rôle d'enseignant plus que vous-même ».

- Dávila, P. et Naya, L. M. (2018). Las voces de una generación de maestros y maestras que defendían una escuela renovada, vasca y popular. *RIDPHE. Revista Iberoamericana do Patrimônio Histórico-Educativo*, 4(2), 283-305.
- Deyrolle, É. fils (1898). *Fabrique de mobilier et de matériel scolaires pour les enseignements maternel, primaire, secondaire, supérieur*. Deyrolle.
- Dorengon, C. (1884). *Leçons de choses: d'après le musée industriel scolaire*. Delagrave.
- Figeac-Monthus, M., Châteaureynaud, M.A., Piot, C., Naya, L. et Davila, P., *Faire parler les objets pédagogiques: l'exemple des herbiers*, à paraître aux éditions de La Geste en septembre 2024.
- Freinet, C. (1969). *Pour l'école du peuple: guide pratique pour l'organisation matérielle, technique et pédagogique de l'école populaire*. Maspero.
- Kahn P. (2002). *La leçon de choses. Naissance de l'enseignement des sciences à l'école primaire*. Presses universitaires du Septentrion.
- Lange, J.-M. (2017). Dans Barthes, A., Lange, J.-M. et Tutiaux-Guillon, N. (dir.). *Dictionnaire critique des enjeux et des concepts des « éducations à »* (pp. 82-91). L'Harmattan.
- Largier, G. (2013). Les herbiers: des collections scientifiques et patrimoniales sensibles. Dans V. Castagnet-Lars (dir.), *De la recherche scientifique aux pratiques pédagogiques. L'éducation au patrimoine* (pp. 79-92). Presses universitaires du Septentrion.
- Luc, J.-N. (1978). *L'Histoire par le milieu*. ESF, rééd. 1983.
- Marín Murcia, J. P. et Martínez Ruiz-Funes, M. J. (2019). Categorización de los materiales didácticos para la enseñanza de los seres vivos en los antiguos gabinetes y laboratorios. *Cabás. Revista Internacional sobre Patrimonio Histórico-Educativo*, 21, 1-22. <https://doi.org/10.35072/CABAS.2019.63.82.014>
- Michaud, F. (2011). La renaissance du Jardin des Plantes de Montpellier. Passé, présent et avenir du plus ancien jardin botanique de France. *In Situ*, 17. <https://doi.org/10.4000/insitu.3851>
- Musset, M. (2012). Education au patrimoine: mémoire, histoire et culture commune. *Dossier d'actualité Veille et Analyses*, 72. <http://ife.ens-lyon.fr/vst/DA/detailsDossier.php?parent=accueil&dossier=72&lang=fr>
- Pape-Carpentier, M. (1858). *Histoires et leçons de choses pour les enfants*. Hachette.
- Potestio, A. (2018). La présence de Rousseau dans la réflexion éducative de Pestalozzi. *Le Télémaque*, 54, 163-174.
- Peset, J. L. (1996). El Jardín Botánico de Madrid y sus relaciones con Francia. *Asclepio*, 48 (1), 59-70. <https://doi.org/10.3989/asclepio.1996.v48.i1.418>
- Salgueiro González, F. J. (2018). Herbarios de la Universidad de Sevilla. *Cabás. Revista Internacional Sobre Patrimonio Histórico-Educativo*, 20, 25-32. <https://doi.org/10.35072/CABAS.2018.77.18.004>
- Vergnolle-Mainar, C. (2008). Environnement et disciplines scolaires. *Natures Sciences Sociétés*, 16, 60-66.